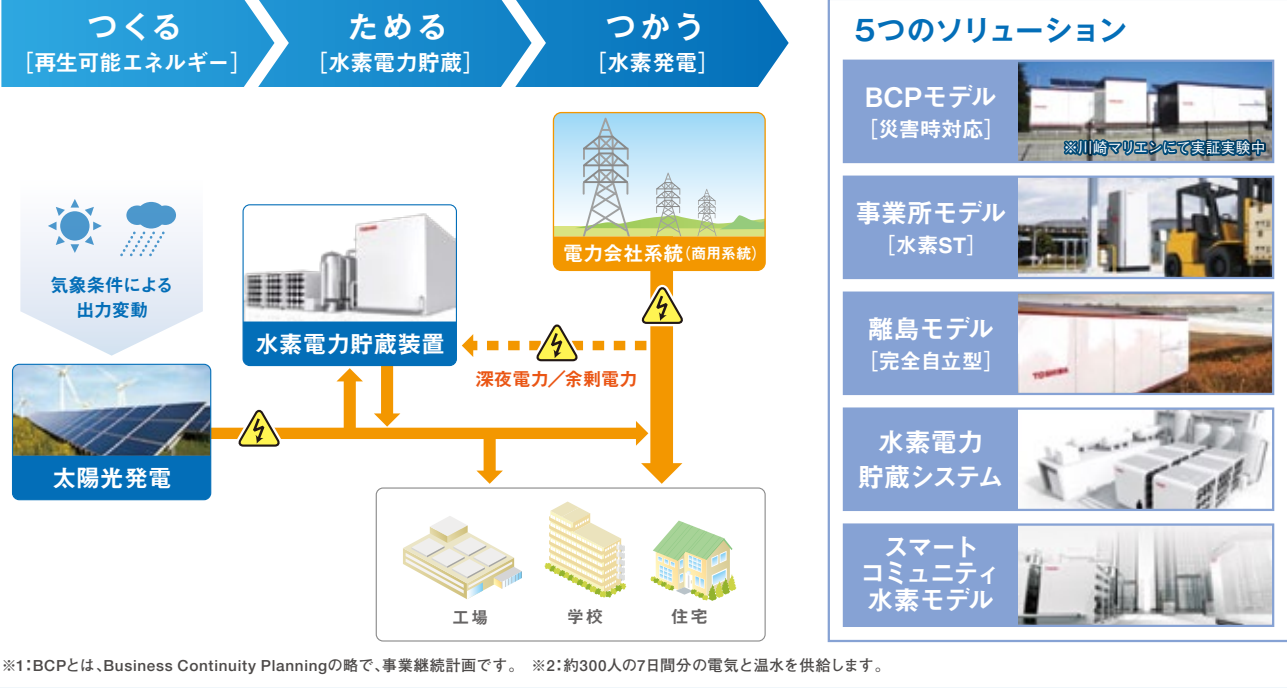
東芝の水素ソリューション　— 再エネ水素による新しい社会の実現 —

東芝は水素を「つくる」「ためる」「つかう」、それぞれの製品・技術の開発に取り組んできました。この取り組みのひとつが「水素地産地消型ソリューション」で、太陽光で発電した電力を水素に変えて貯蔵、安定供給する自立型エネルギー供給システムです。中でもBCP※1モデルとして開発した「H_2One™」は、平常時の水素EMS（Energy Management System）機能に加え、災害時にライフラインが寸断した場合でも、貯めた水素だけで電気と温水を長期※2に渡り、自立的に供給します。東芝は今後も、グループ内の幅広い事業領域における技術を融合させ、CO_2を低減する再エネ水素によるエネルギーマネジメントを展開していきます。

※1：BCPとは、Business Continuity Planningの略で、事業継続計画です。　※2：約300人の7日間分の電気と温水を供給します。

太陽光発電システムの導入における助成制度

固定価格買取制度※〈2012年7月1日から導入〉

発電した電力を電力会社に一定の期間・価格で買い取ってもらうことが可能です。
平成27年度買取価格（平成27年7月1日以降適用）：
27円／kWh（税抜。10kW以上の場合）。買取期間20年間。

最新の情報は経済産業省資源エネルギー庁のホームページをご確認ください。
※固定価格買取制度
▶ http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/index.html

みんなで育てる再生可能エネルギー
固定価格買取制度にご理解ご協力を
経済産業省　資源エネルギー庁

31億円　平成26年度補正予算「独立型再生可能エネルギー発電システム等対策費補助金」（民間事業者枠）

自家消費型太陽光発電システム等の導入に対して、最大1億円までの補助金（補助対象経費1／3以内）の公募が開始しております。

詳細は一般社団法人 新エネルギー導入促進協議会のホームページをご確認ください。
▶ http://www.nepc.or.jp/

⚠ 安全に関するご注意

- ●ご使用の前に「取扱説明書」等をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ●本資料の掲載内容は、技術の進歩等により予告無しに変更されることがあります。
- ●本資料に掲載されているシステム又は機器は、一般の電力・産業用の太陽光発電システムとして使用されることを意図しています。特別に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤作動が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼすおそれのあることにこれらのシステムを使用すること（以下、「特定用途」という）は意図されていませんし、また保証もされていません。本資料に掲載されているシステムを当該特定用途に使用することはお客様の責任でなされることとなります。
- ●本資料に掲載している技術情報は、システム又は機器の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社及び第三者の知的財産権その他の権利に対する保証又は実施権の許諾を行うものではありません。
- ●本資料に掲載されているシステム又は機器は、外国為替および外国貿易法により、輸出又は海外への提供が規制されているものがあります。
- ●本資料に掲載されているシステム又は機器には、米国輸出管理規制の規制を受ける製品が含まれており、輸出する場合、輸出先によっては米国政府の許可が必要です。
- ●本資料に掲載されているシステム又は機器の使用又は使用不能により生じる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失又はその他の金銭的損失を含むがこれらに限定されない）に関して当社は一切の責任を負いません。
- ●本資料に掲載されているシステム又は機器を国内外の法令、規制および命令により製造、販売を禁止されている応用製品に使用することはできません。

TOSHIBA
株式会社 東芝
社会インフラシステム社
太陽光発電システム推進部
〒212-8585　神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34

東芝産業用太陽光発電システム ご相談センター
TEL 03-6701-5878（通話料：有料）
（受付時間 平日9:00～17:00　※土日祝日、年末年始を除く）

お問い合わせは下記まで

このカタログは、2015年7月現在のものです。 PVJ-15G-7

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

カタログ 2015-7

産業用太陽光発電システム

拡げ続ける、ソーラーソリューションの可能性。

ここから始まる、豊かな未来。
東芝の太陽光発電 がお応えします。

東芝グループ総合力を結集し最適なシ ステムをワンストップでお届けします。

東芝の強み

優れた技術力・エンジニアリング力

- 高圧、特別高圧設備など高度な技術力を要する製品選定
- 豊富な経験に裏付けられた製品調達
- 地盤状況に合わせた工法選択
- 施工手順標準化による工事コスト削減、工期短縮
- 高効率モジュール、高効率パワーコンディショナ（PCS）による発電ロス低減

高品質・信頼性 | メガソーラー施工シェア No.1※1

- 1984年からの豊富な経験 1,000カ所以上の納入実績※2
- 長期間の安定発電に備えた長期出力保証と品質保証※3
- 金融機関の融資に際して信頼が高い東芝のEPC※4、太陽電池モジュール

ワンストップソリューション

- 太陽光発電システム、クラウド型遠隔監視システム、スマートコミュニティを含めたソリューションを総合提案
- 導入のご相談から、運用・メンテナンスまでのトータル サポート
- 発電所の安心を支えるO&Mサービス※5を提供
- 自家消費型太陽光発電システムの構築やエネルギーサービス事業も推進

メガソーラーから小規模システムまで 1,000カ所以上の納入実績

たはらソーラー・ウインド共同事業様
たはらソーラー・ウインド発電所
（50MW）

東京電力株式会社様
浮島太陽光発電所
（7MW）

三井不動産株式会社様
三井アウトレットパーク木更津
（600kW）

詳しくはP16～19へ

※1：国内電力会社様向け運開・PCS容量ベース（2015年7月現在。当社調べ。）　※2：メガソーラーから小規模システムまで規模を問わず納入。（2015年7月現在。当社調べ。）
※3：太陽電池モジュール：製品保証2年間、出力保証10年間。保証内容・条件等の詳細については、取扱店・販売代理店にお問い合わせください。
※4：EPCとは、Engineering Procurement and Constructionの略で設計・調達・工事をまとめて請け負うことです。
※5：O&Mとは、Operation & Maintenanceの略です。

ご相談からメンテナンスまで お客さまのエネルギー戦略をトータル サポート

東芝は、お客さまのエネルギー課題に寄り添いながら、
きめ細かく対応いたします。
設置場所や発電量、コストなどあらゆる面で
適切な太陽光発電システムをカタチにしていきます。
お気軽にご相談ください。

PV Module

高変換効率、高出力／高品質を追求した太陽電池モジュールをニーズに合わせてご用意

詳しくは P10へ

Monitoring

クラウドを活用した遠隔監視システムなど、稼働状況の見える化もサポート

詳しくは P14へ

STEP 1 ご相談

- 課題とニーズの確認
- 補助金や優遇制度のご案内など

STEP 2 システムご提案

- 適切なシステムのご提案
- 設置方法、配置のご提案
- 助成制度申請支援
- 発電量シミュレーション など

STEP 3 システム設計

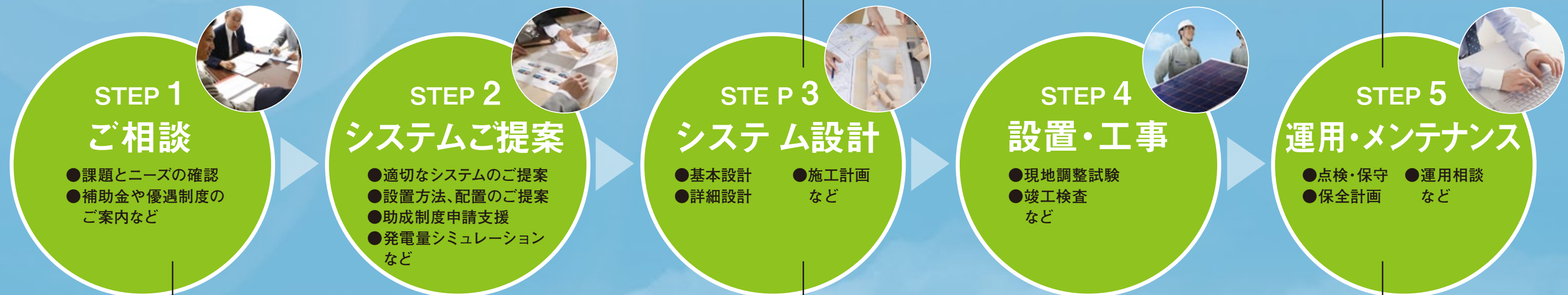
- 基本設計
- 詳細設計
- 施工計画 など

STEP 4 設置・工事

- 現地調整試験
- 竣工検査 など

STEP 5 運用・メンテナンス

- 点検・保守
- 保全計画
- 運用相談 など

Self consumption PV System

自家消費型太陽光発電システムの構築のほか、新たにグリッドパリティ・キットの提供やエネルギーサービス事業もスタート

詳しくは P7〜P9へ

Power Conditioner

100kWから750kWまで、電力変換効率が業界トップクラス※のパワーコンディショナをご提供

詳しくは P12へ

※2015年7月現在。当社調べ。

Operation& Maintenance

太陽光発電の監視・保守点検
東芝O&Mサービス
Solaしつじ™
ニーズで選べる豊富なメニュー
受変電設備も含めて発電所をトータルでサポート

詳しくは P15へ

Future initiatives

太陽光発電システムを取り巻く、環境変化に対応したい

東芝におまかせください！新たな時代にマッチしたソリューションを他に先駆けて推進していきます。

今までは… **主としてFIT利用による売電収入が目的**

固定価格買取制度（FIT）の見直しによる売電価格の低下	7電力会社による無制限の出力制御の可能性
平成27年7月より、固定買取価格が27円/kWh（税抜。10kW以上の場合）へ低下。従来に比べてFITによる売電収益は低下します。※1	指定電気事業者として指定された7電力会社との系統連系は、無制限、無補償の出力制御の可能性があり、これにより全量の買取りを受けられない場合があり得ます。

これからは…

自家消費 ｜ **地産地消** ｜ **エネルギーサービス**

東芝は「3つの柱」でお応えします！

自家消費

系統制約のある地域等への自家消費型太陽光発電システムの導入を促進していきます。電気料金の削減に加え、CO_2排出量削減やBCP※2等を訴求することで、FITに頼らない形でのご提案をいたします。

詳しくは P7へ

＋

グリッドパリティ※3キット

自家消費型太陽光発電システムの導入をさらに促進するためにも、グリッドパリティが達成できる商材を拡充してまいります。

詳しくは P8へ

＋

エネルギーサービス

太陽光発電システムのみならず、総合的な“省エネ・省マネー・省CO_2”のニーズにお応えするため、エネルギーサービス提案を実施してまいります。

詳しくは P9へ

自家消費型太陽光発電システムを導入することで、各種法令や条例にも対応できます。

エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）

改正省エネ法の施行により、平成27年度報告分（平成26年度実績分）から、新たに「電気需要平準化評価原単位」が策定されました。

自家消費型太陽光発電システムは、この電気需要平準化時間帯に発電するシステムであることから、今後、改正省エネ法における「電気需要平準化評価原単位」の低減に大きく寄与することが期待できます。

省エネ法の詳細は経済産業省資源エネルギー庁のホームページをご確認ください。
▶ http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/summary/

東京都 総量削減義務と排出量取引制度

東京都は気候変動対策として、温室効果ガスの総量削減を義務化する制度を2010年度より「大規模事業所への温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度（通称「総量削減義務と排出量取引制度」）」として開始しました。

自家消費型太陽光発電システムはCO_2排出量削減が可能なため、「総量削減義務と排出量取引制度」に対して大きく寄与することが期待できます。

東京都 総量削減義務と排出量取引制度の詳細は、東京都環境局のホームページをご確認ください。
▶ http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/large_scale/index.html

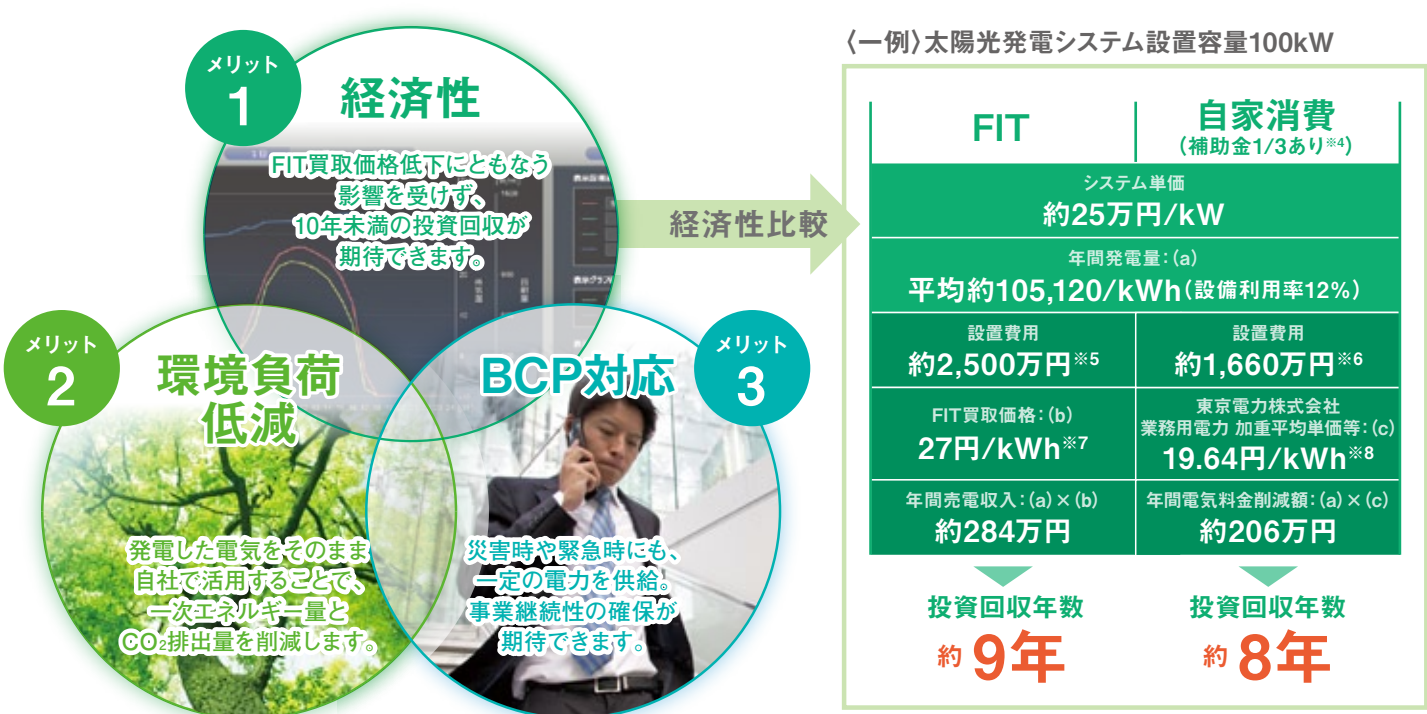
※1：平成27年度買取価格（平成27年7月1日以降適用）：27円／kWh（税抜。10kW以上の場合）。買取期間20年。平成26年度買取価格：32円／kWh(税抜)、平成27年4月1日～6月30日：29円／kWh（税抜。10ｋW以上の場合）。買取期間20年。　※2：BCPとは、Business Continuity Planningの略で、事業継続計画です。　※3：グリッドパリティ：太陽光発電などの再生可能エネルギーの発電コストが、通常の系統電力のコストと同等となること。

Self consumption PV System

系統接続制限やFIT見直しに対応する、自家消費型太陽光発電システムを導入したい

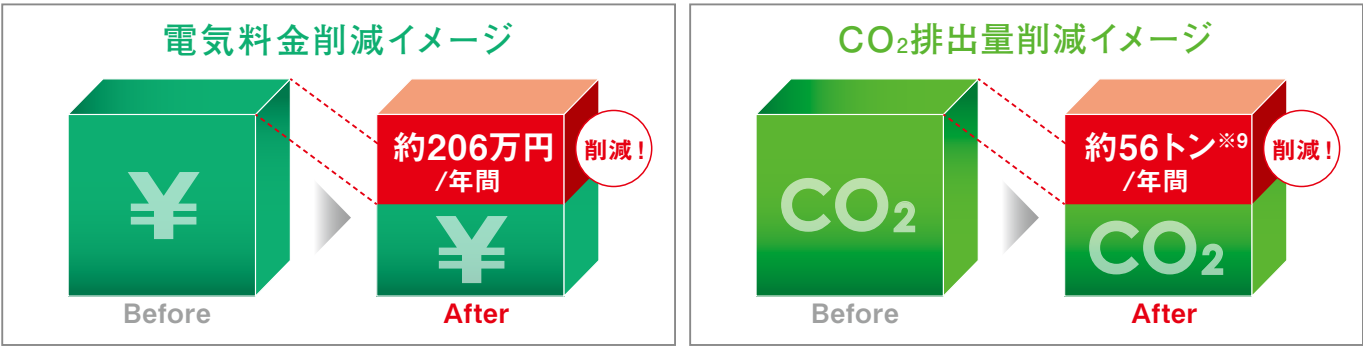
高い経済性はもちろん、企業価値向上にもつながる自家消費型太陽光発電システムをご提案いたします。

〈一例〉太陽光発電システム設置容量100kW

FIT	自家消費（補助金1/3あり※4）
システム単価 約25万円/kW	
年間発電量：(a) 平均約105,120/kWh（設備利用率12%）	
設置費用 約2,500万円※5	設置費用 約1,660万円※6
FIT買取価格：(b) 27円/kWh※7	東京電力株式会社 業務用電力 加重平均単価等：(c) 19.64円/kWh※8
年間売電収入：(a)×(b) 約284万円	年間電気料金削減額：(a)×(c) 約206万円
投資回収年数 約9年	投資回収年数 約8年

▼自家消費型太陽光発電システム導入効果例

諸条件：太陽光発電システム設置容量：100kW・年間発電量：105,120kWh/年（設備利用率12%）・電気料金：東京電力株式会社 業務用電力（平成26年4月1日実施）

電気料金削減イメージ

CO_2排出量削減イメージ

※4 導入における助成制度　**平成26年度補正予算「独立型再生可能エネルギー発電システム等対策費補助金」**
10kW以上の自家消費型太陽光発電システム等を導入する民間事業者等に対し、経費の1/3が補助されます。
補助金交付の要件その他詳細は一般社団法人 新エネルギー導入促進協議会のホームページをご確認ください。　►http://www.nepc.or.jp/

お気軽にお問い合わせください　東芝では、自家消費型太陽光発電システムの導入にあたり、シミュレーションツールの提供など各種サポートを行っています。

※5：太陽光モジュール枚数：250W×400枚を基にパワーコンディショナ、折板屋根用金具、その他機器、設計、施工、その他諸経費などを含んだ概算となります。太陽光モジュールの設置場所など諸条件により設置費用は異なります。※6：※5に基づいて算定した設置費用について、3分の1の補助金の交付を受けたと想定して、これを減じたもの。※7：平成27年度買取価格（平成27年7月1日以降適用）※8：東京電力株式会社「業務用電力」夏季・その他季の電力量料金加重平均単価に、再生可能エネルギー発電促進賦課金（平成27年度告示単価）と平成27年5月分の燃料調整単価（高圧）を加算したもの。（2015年7月現在。当社調べ。）※9：東京電力株式会社2013年度CO_2排出原単位0.530kg-CO_2/kWh（実排出原単位）より算出。

Grid parity Kit

太陽光発電システムを
リーズナブルに導入したい

**低コスト設置が魅力の折板屋根向けに、必要アイテムをキット化。
グリッドパリティを見据えた太陽光発電システムの導入をサポートします。**

3つの東芝製品を組み合わせた「グリッドパリティ・キット」

❶太陽電池モジュール

＋

❷ハゼ式折板屋根用金具

＋

❸パワーコンディショナ

- 特長 1 **設計の省力化** 組み合わせが確認されたキットで、エンジニアリングの負担を軽減します。
- 特長 2 **品質の向上** 東芝で品質を確認した機器の組み合わせにより、品質レベルの向上に貢献します。
- 特長 3 **調達の効率化** ワンストップ購入による効率的な調達業務を支援します。

❶太陽電池モジュール

バリューモデル

詳細は本カタログP10をご参照ください

❷ハゼ式折板屋根用金具

▶**優れた施工性**
- ラック不要
- 垂直方向の締結作業
- ボルト1本/皿ばね付ナット

▶**パネルと組み合わせた強度計算**

▶**広い設置範囲**
- 設置高さ約30mまで設置可能※1
- 塩害対応で海岸から300m以上の場所に設置可能※2

※1: 基準風速:34m/sec、地表粗度区分:Ⅲ、傾斜角:10°
※2: 300m未満の地域に設置する場合は別途ご相談ください。

❸パワーコンディショナ

用途に適した配置パターンをご提案いたします。

分散配置イメージ パワーコンディショナ(～30kW)を壁面設置

設置容量	～200kW
パワーコンディショナ	～30kWクラス 複数台
設置スペース	小型のパワーコンディショナを建屋壁面に設置
設置条件	パワーコンディショナ毎に個別に発電するので影の影響を受け難い
配線作業	DC配線数が多い パワーコンディショナ後にAC集電
運用	パワーコンディショナのメンテナンス台数が多い／パワーコンディショナの故障発生時の発電量低下が少ない

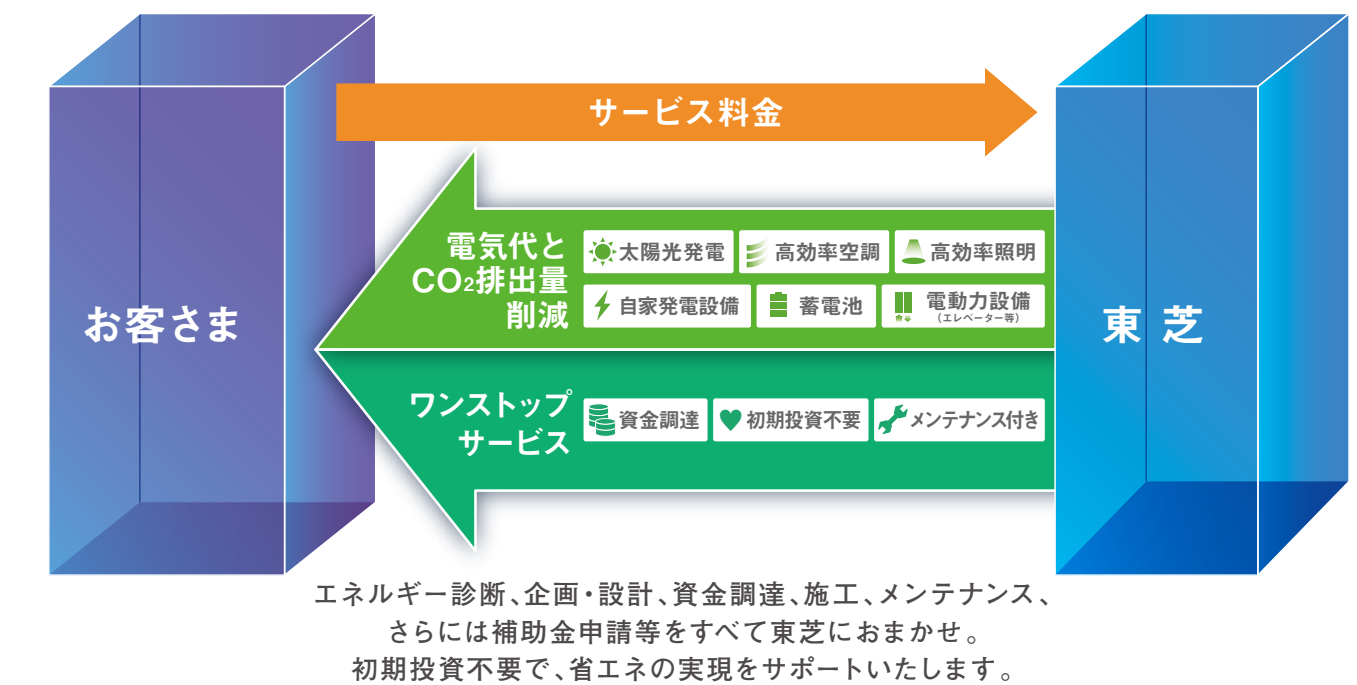
集中配置イメージ パワーコンディショナ(100～500kW)を自立型設置

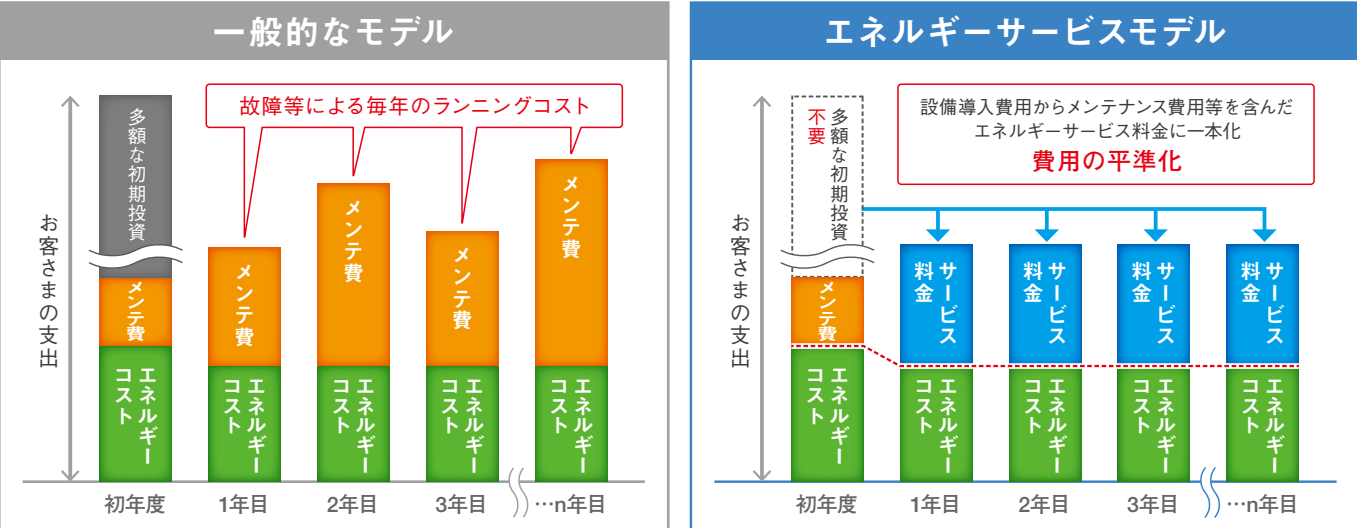
設置容量	100kW～2MW
パワーコンディショナ	100～500kWクラス
設置スペース	大型のパワーコンディショナを自立設置
設置条件	1台のパワーコンディショナで発電するので影の影響を受け易い
配線作業	DC配線数が少ない パワーコンディショナ前にDC集電
運用	パワーコンディショナのメンテナンス台数が少ない／パワーコンディショナの故障発生時の発電量低下が多い

Energy Service

省エネ設備を初期投資無く導入し、
電気代とCO_2排出量を削減したい

**東芝が エネルギーサービス 事業をスタート。
太陽光発電システムだけでなく、省エネに関わる全ての設備を東芝が設置、運用し、
省エネ・省マネー・省CO_2をフルサポートします。**

初期投資不要 / 費用の平準化 / ワンストップサービス

エネルギー診断、企画・設計、資金調達、施工、メンテナンス、
さらには補助金申請等をすべて東芝におまかせ。
初期投資不要で、省エネの実現をサポートいたします。

▼省エネ設備を導入してエネルギーコストを削減する時の一般的なモデルと、エネルギーサービスモデルとの比較（イメージ） 初期投資およびメンテナンス費用等を平準化できます。

※エネルギーコストは、電気・ガス・油などを含みます。

太陽電池モジュールは、高品質かつニーズに合ったものを選びたい

東芝は、高変換効率、高出力／高品質を追求した2つのタイプの太陽電池モジュールでお応えします。

パフォーマンスモデル
省スペースでパワフルに発電するなら

単結晶 265W太陽電池モジュール

項目	仕様
機械的特性	
外形寸法(長さ×幅×厚さ)	1650mm×990mm×40mm
質量	18.7kg
セル種類	単結晶シリコン
使用条件	
最大システム電圧	1000V
モジュール動作温度	-40℃～+85℃
周囲温度	-20℃～+40℃
最大過電流保護定格	15A
最大耐荷重定格(静圧)	正圧:5400Pa(前面クランプ止め※1、または8カ所ネジ止め) 2400Pa(前面クランプ止め※1、または4カ所ネジ止め) 負圧:2400Pa(前面クランプ止め※1､4カ所、または8カ所ネジ止め)
出力特性	
公称最大出力:Pmp	265W ※2
公称最大変換効率:η	16.2%※2
公称最大出力公差	公称最大出力の±3% ※2 ※3
電気的特性	
公称開放電圧:Voc	39.1V ※4
公称最大出力電圧:Vmp	31.5V ※4
公称短絡電流:Isc	8.90A ※4
公称最大出力電流:Imp	8.42A※4

バリューモデル
省コストでたっぷり発電するなら

多結晶 255W太陽電池モジュール

項目	仕様
機械的特性	
外形寸法(長さ×幅×厚さ)	1650mm×991mm×40mm
質量	18.5kg
セル種類	多結晶シリコン
使用条件	
最大システム電圧	1000V
モジュール動作温度	-40℃～+85℃
周囲温度	-20℃～+40℃
最大過電流保護定格	15A
最大耐荷重定格(静圧)	正圧:5400Pa(前面クランプ止め※1、または8カ所ネジ止め) 2400Pa(前面クランプ止め※1、または4カ所ネジ止め) 負圧:2400Pa(前面クランプ止め※1､4カ所、または8カ所ネジ止め)
出力特性	
公称最大出力:Pmp	255W ※2
公称最大変換効率:η	15.5% ※2
公称最大出力公差	公称最大出力の±3% ※2 ※3
電気的特性	
公称開放電圧:Voc	37.82V ※4
公称最大出力電圧:Vmp	30.29V ※4
公称短絡電流:Isc	8.98A ※4
公称最大出力電流:Imp	8.42A ※4

※1:前面クランプ止めの場合は、取り付け許容範囲があります。許容範囲内に収まるよう、設計ください。許容範囲は取扱説明書をご確認ください。 ※2:この太陽電池モジュールの基準状態(STC:Standard Test Condition モジュール温度25℃、AM1.5、全天日射基準太陽光放射照度1000W/㎡)における公称値です。 ※3:最大出力保証の保証値は、公称最大出力公差の下限を基点とし出力低下分を減じた値とします。 ※4:この太陽電池モジュールの基準状態(STC:Standard Test Condition モジュール温度25℃、AM1.5、全天日射基準太陽光放射照度1000W/㎡)における参考値です。

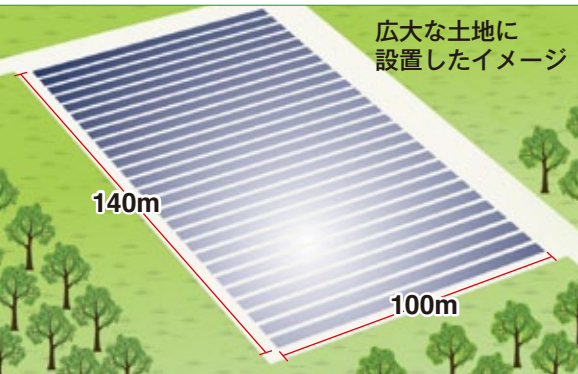
モジュール設置イメージ

メガソーラーからミドルソーラー、小規模ソーラーまで。施設や用途に合わせた効率の良い太陽光発電システムを提案します。ぜひご相談ください。

メガソーラーシステム
システム容量 **1MW** 以上

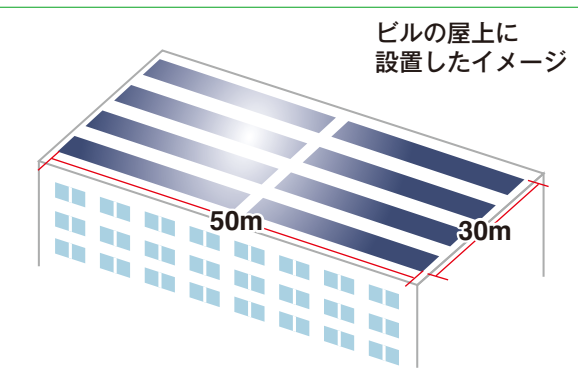
太陽光発電所から、工場・施設等の使用電力の多くをまかなう自家発電システムまで。広大な土地を利用します。

面積	発電量※5	CO_2排出削減量※6
約14,000 m²	約1,000 MWh/年	約570 t/年

モジュール枚数:255W×3,934枚

ミドルソーラーシステム
システム容量 **100kW** 以上

停電時でも事業継続を可能とする発電システムや売電用システムなど。工場や施設の屋上や敷地内を利用します。

面積	発電量※5	CO_2排出削減量※6
約1,500 m²	約100 MWh/年	約57 t/年

モジュール枚数:255W×406枚

小規模ソーラーシステム
システム容量 **10kW** 以上

土地の有効活用で効率良く発電。施設内の遊休地やマンションの屋根、駐輪場などの小規模スペースを利用します。

モジュール枚数:255W×48枚

※5:発電量はJIS C8907(太陽光発電システムの発電電力量推定方法)によるものです。
※6:CO_2排出削減量は、発電電力量1kWhあたり、0.570kg-CO_2/kWh(出典:電気事業連合会2014年報告[調整後CO_2排出係数])を使用し、平均稼働時間(約1,051時間/年)にて算出しております。

Power conditioner

電力変換効率の高いパワーコンディショナを選びたい

使える電気量にぐんと差がつく。それが東芝の産業用パワーコンディショナです。多彩なラインナップで幅広い組み合わせをご用意。あらゆるシステムに柔軟に対応します。

750kWタイプの場合

電力変換効率※1

98.6%

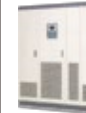
※1 定格電圧50%出力時（実測値）。設置場所等の諸条件により数値が変わることがあります。

東芝は、電力変換効率が業界トップクラス※2のパワーコンディショナを用途に合わせた組み合わせでお届けします。

PVL-L0750E

業界トップクラス！※2 電力変換効率の追求
独自の新回路方式等によって電力損失を抑制。発電した電力をロスなく施設や工場で使える電気に変換。

※2 2015年7月現在。当社調べ。

朝夕や曇りの日も高変換効率キープ
低出力時でも高効率。だから、日照量に左右されずたっぷりの電気が期待できます。年間発電量も大きく差がつきます。

スリムな省スペース設計
設置に必要な床面積は250kWの場合でわずか1㎡。前面保守構造による省スペース設計。

定格出力別に幅広いタイプをご用意。組み合わせれば、あらゆるシステムに対応できます。

	Type	PVF-T0100	PVF-L0100	PVF-T0100-S	PVF-T0100R	PVL-L0175	PVF-T0250	PVL-L0250	PVL-L0490	PVL-L0500
	絶縁方式	商用周波絶縁トランス方式	トランスレス方式	商用周波絶縁トランス方式	商用周波絶縁トランス方式	トランスレス方式	商用周波絶縁トランス方式	トランスレス方式	トランスレス方式	トランスレス方式
電気仕様	定格出力	100kW	100kW	100kW	100kW	175kW	250kW	250kW	490kW	500kW
	定格入力電圧	DC350V	DC350V	DC350V	DC350V	DC350V	DC350V	DC350V	DC350V	DC350V
	運転入力電圧範囲	DC310～600V	DC310～600V	DC310～600V	DC310～600V	DC310～600V	DC310～600V	DC310～600V	DC310～600V	DC310～600V
	最大電力追従制御範囲	DC320～550V	DC320～550V	DC320～550V	DC320～550V	DC320～550V	DC320～550V	DC320～550V	DC320～550V	DC320～550V
	定格出力電圧	AC210V	AC210V	AC210V	AC210V	AC210V	AC415V/AC440V	AC210V	AC210V	AC210V
	電気方式	三相3線式	三相3線式	三相3線式	三相3線式	三相3線式	三相3線式	三相3線式	三相3線式	三相3線式
	交流出力電流歪率	総合電流歪率:5%以下 各次調波電流歪率:3%以下	総合電流歪率:5%以下 各次調波電流歪率:3%以下	総合電流歪率:5%以下 各次調波電流歪率:3%以下	総合電流歪率:5%以下 各次調波電流歪率:3%以下	総合電流歪率:5%以下 各次調波電流歪率:3%以下	総合電流歪率:5%以下 各次調波電流歪率:3%以下	総合電流歪率:5%以下 各次調波電流歪率:3%以下	総合電流歪率:5%以下 各次調波電流歪率:3%以下	総合電流歪率:5%以下 各次調波電流歪率:3%以下
	最大変換効率	96.2%	97.3%	95.7%	96.2%	97.4%	96.2%	97.4%	97.7%	97.7%
盤構造	冷却方式	自然冷却方式	自然冷却方式	自然冷却方式	自然冷却方式	強制冷却方式	強制冷却方式	強制冷却方式	強制冷却方式	強制冷却方式
	概略質量	900kg	700kg	1250kg	1000kg	850kg	1600kg	850kg	1300kg	1300kg
	寸法(W×D×H mm)	800W×1000D×1950H（チャンネルベース含む）	800W×1000D×1950H（チャンネルベース含む）	1620W×1000D×1950H（自立運転盤を含む）	1000W×1000D×2445H（屋根:1125×1125）	1200W×730D×1950H（チャンネルベース含む）	1000W×1050D×2050H（チャンネルベース含む）	1200W×730D×1950H（チャンネルベース含む）	1900W×730D×1950H（チャンネルベース含む）	1900W×730D×1950H（チャンネルベース含む）

最大電圧DC1000Vタイプもラインナップ

	Type	PVG-L0250	PVL-L0500E(J)	PVL-L0630E(J)	PVL-L0665E	PVL-L0750E
交流出力	定格出力	250kW	500kW	630kW	665kW	750kW
	定格周波数	50Hz／60Hz	50Hz／60Hz	50Hz／60Hz	50Hz／60Hz	50Hz／60Hz
	相数	三相3線式	三相3線式	三相3線式	三相3線式	三相3線式
	最大変換効率	97.9%	98.6%	98.6%	98.6%	98.6%
盤構造	冷却方式	強制冷却方式	強制冷却方式	強制冷却方式	強制冷却方式	強制冷却方式
	概略質量	1000kg	1300kg	1300kg	1300kg	1300kg
	寸法(W×D×H mm)	1200W×950D×1950H(チャンネルベース含む)	1900W×730D×1950H(チャンネルベース含む)	1900W×730D×1950H(チャンネルベース含む)	1900W×730D×1950H(チャンネルベース含む)	1900W×730D×1950H(チャンネルベース含む)

Monitoring

稼働状況を リアルタイムに見守りたい

東芝は、メガソーラー／ミドルソーラーの発電量や稼働状況を クラウド経由で24時間見える化します。

クラウド型遠隔監視システム

連系変電設備の状態・故障監視
変圧器、遮断器および各種保護装置などの設備の異常を通知します。また、Eメールによる通知機能を備えています。

複数の発電所を統合監視
点在する発電所の発電状況や設備状態を一括で監視できる統合監視機能を搭載。

計測データの長期保存・分析
クラウドに蓄積したデータは、20年間※保存。発電状況の分析に利用できます。
※契約期間が20年間の場合。

発電ロスの低減 / 異常を早期発見 / 手軽にデータ分析

監視業務を一元化
いつでも、どこからでも稼働状況データにアクセスできます。
※インターネット接続環境のある場所に限ります。

スマートフォンからもアクセス可能
複数、あるいは遠隔地の発電所データを一元管理・閲覧できます（Type Mはオプションです）。

大規模メガソーラー向け 遠隔監視システム構成例

PV設備容量：2000kW以上

データセンター　遠隔地での情報閲覧

ミドルソーラー向け 遠隔監視システム構成例

PV設備容量：50kW以上2000kW未満

データセンター　遠隔地での情報閲覧

Operation&Maintenance

故障やトラブルの早期発見・復旧対応で 24時間365日の安心を実現したい

東芝のO&Mサービス「Solaしつじ™」が、豊富なメニューで太陽光発電所の安心をトータル サポート。

安心1 お客さまのニーズに合わせた多彩なメニューをご用意

安心2 受変電設備も含めてトータル サポートでサービス提供

安心3 24時間365日監視体制、全国オンサイトサポート体制
※お申込みいただくサービスパックメニューにより異なります。

サービスパックメニュー

24時間見守る。いざという時の修理もおまかせ。ニーズで選べる豊富なメニューをご用意しています。

見守りパック 遠く離れた発電所をお客さまにかわって見守ります！
- 遠隔監視サービス※1（発電量モニタリング）
- 年次レポートサービス

発電量モニタリング / レポートサービス

駆けつけパック 何かあれば、すぐに駆けつけます！
- 遠隔監視サービス（アラート監視）
- オンサイトサービス（現場駆けつけ）
- 年次レポートサービス

アラート監視 / 現場駆けつけ / レポートサービス

検査パック 定期検査により、安定した発電品質をご支援します！
- 遠隔監視サービス（発電量モニタリング、アラート監視）
- オンサイトサービス（現場駆けつけ、定期検査）
- 年次レポートサービス

発電量モニタリング / アラート監視 / 現場駆けつけ / レポートサービス / 定期検査

点検パック さらに、法定点検までご提供します！
- 遠隔監視サービス（発電量モニタリング、アラート監視）
- オンサイトサービス（現場駆けつけ、定期点検、巡視点検）
- 年次レポートサービス

発電量モニタリング / アラート監視 / 現場駆けつけ / レポートサービス / 定期点検 / 巡視点検

おこのみパック 太陽光発電所の運用・管理に関わる業務をおこのみに応じてサービス内容をカスタマイズいたします。
- 遠隔監視サービス（発電量モニタリング、アラート監視）
- オンサイトサービス（現場駆けつけ）
- 年次レポートサービス
- 管理業務（点検・修理等の計画立案・手配・報告）
- 点検業務（巡視点検、定期点検、定期検査）
- 修理業務（定期部品交換、修理・二次対応）

発電量モニタリング / アラート監視 / 現場駆けつけ / レポートサービス / 定期検査 / 定期点検 / 巡視点検 / 計画立案・手配・報告 / 予備品管理 / 機器構成管理 / 修理・二次対応 / 定期部品交換

点検の種類について※2
❶定期検査▶太陽光発電設備の性能測定を行い、発電設備の品質保持をサポートします。
❷巡視点検・定期点検▶保安規程に基づく、太陽光発電設備および受変電設備の点検を行います。

＊サービスの具体的な内容・前提条件については別途ご相談ください。
※1 発電量監視が可能な監視システムおよびインターネット回線が必要になります。　※2 点検項目・頻度等は各発電所の保安規程に準じます。詳細はお問い合わせください。

Installation examples

具体的な納入事例を参考にしたい

東芝グループは規模を問わず **1,000カ所以上** の

公共・産業施設に太陽光発電システムおよび機器の納入実績があります。

※2015年7月現在。当社調べ。（機器含む）

電力会社用メガソーラー

1MW

北陸電力株式会社様
志賀太陽光発電所【石川県 羽咋郡】

1.5MW

東北電力株式会社様
八戸太陽光発電所【青森県 八戸市】

1MW

北陸電力株式会社様
富山太陽光発電所【富山県 富山市】

3MW

中国電力株式会社様
福山太陽光発電所【広島県 福山市】
写真提供：JFE電制株式会社様

7.5MW

中部電力株式会社様
メガソーラーたけとよ【愛知県 知多郡】

7MW

東京電力株式会社様
浮島太陽光発電所【神奈川県 川崎市】

産業用屋根設置

600kW

三井不動産株式会社様 三井アウトレットパーク木更津
【千葉県 木更津市】

556kW

株式会社ヤマダ電機様
【群馬県 みどり市】

525kW

株式会社渡辺製材所様
【栃木県 塩谷郡】

510kW

株式会社横河ブリッジ様
【大阪府 堺市】

500kW

東洋電機製造株式会社様
【神奈川県 横浜市】

418kW

株式会社東芝 府中事業所
【東京都 府中市】

100kW

NREG東芝不動産株式会社 東芝高松ビル
【香川県 高松市】

100kW

香川県水道局様
【香川県 仲多度郡】

100kW

日栄インテック株式会社様
【千葉県 印西市】

70kW

北芝電機株式会社様
【福島県 福島市】

30kW

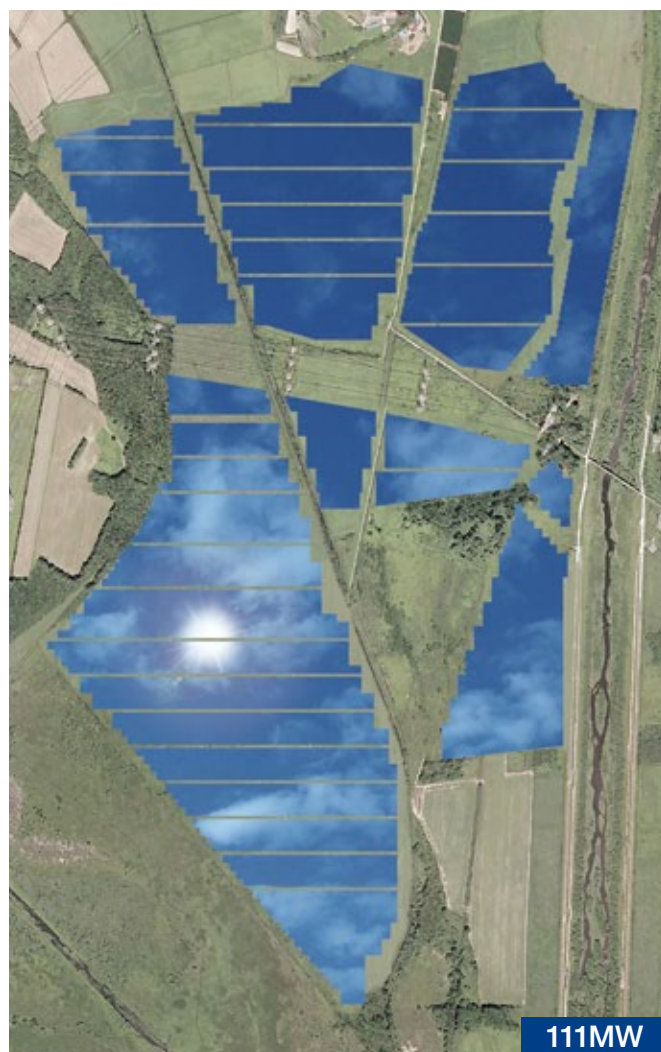
南中学校様
【埼玉県 吉川市】

30kW

株式会社ホリ様
【北海道 砂川市】

産業用地上設置

たはらソーラー・ウインド共同事業様
たはらソーラー・ウインド発電所
【愛知県 田原市】

出光興産株式会社様
姫路発電所
【兵庫県 姫路市】

苫東安平ソーラーパーク株式会社様
ソフトバンク苫東安平ソーラーパーク
【北海道 勇払郡安平町】
※運転開始予定：2015年12月
画像は完成イメージです。

熊本荒尾ソーラーパーク株式会社様
ソフトバンク熊本荒尾ソーラーパーク
【熊本県 荒尾市】

鴨川みらいソーラー株式会社様
鴨川みらいソーラー太陽光発電所
【千葉県 鴨川市】

MMエナジー株式会社様
【福岡県 福津市】

O&Fエナジー株式会社様
【福岡県 飯塚市】

日本ヒューム株式会社様
【宮城県 柴田郡】

日本ヒューム株式会社様
【岡山県 浅口市】

ハウステンボス株式会社様
【長崎県 佐世保市】

小名浜太陽光発電所
【福島県 いわき市】

株式会社ピットアイル様
【広島県 竹原市】

株式会社ハウステック様
【茨城県 筑西市】

合同会社柏崎様
【千葉県 山武市】

東武鉄道株式会社様
【栃木県 佐野市】

渡辺建設株式会社様
【栃木県 那須塩原市】

後藤染工株式会社様
【山梨県 北杜市】

アーバンヴィレッジ淡路メガソーラー様
【兵庫県 淡路市】

下ノ江造船株式会社様
【大分県 臼杵市】

昭和電線ケーブルシステム株式会社様
【宮城県 柴田郡】

新見化学工業株式会社様
【岡山県 新見市】

株式会社平野組様
【岩手県 一関市】

小森石油株式会社様
【兵庫県 洲本市】